

fett kursiv = Off-Text regular = Voice-over

Deutsch	Sec. max.	Français
<p><i>La Réunion. Für die Menschen hier hat jetzt ein neues Kapitel in der Energieversorgung begonnen.</i></p> <p><i>Im Auftrag des französischen Energieversorgers EDF stellte MAN Diesel & Turbo ein neues Dieselmotorkraftwerk fertig – weltweit einzigartig, was Effizienz, Sicherheit und Umweltschutz betrifft. Es wird rund 25 Prozent des Energiebedarfs der Insel decken.</i></p> <p><i>Viele der Beteiligten waren sehr erleichtert, als das Kraftwerk offiziell eingeweiht wurde. Denn schon bald nach der Auftragsvergabe wurde klar, dass dies ein Projekt von enormer Komplexität und voller unbekannter Herausforderungen werden wird</i></p>	<p>6</p> <p>16</p> <p>16</p>	<p><i>La Réunion. Pour les habitants de l'île un nouveau chapitre de l'approvisionnement en énergie a commencé.</i></p> <p><i>Commandée par le fournisseur français d'énergie EDF, MAN Diesel & Turbo a construit une nouvelle centrale thermique à moteurs Diesel - unique au monde pour ce qui est de l'efficacité, de la sécurité et de la protection de l'environnement. Elle couvrira environ 25% des besoins d'énergie de l'île.</i></p> <p><i>Beaucoup de personnes ayant participé au projet ont été soulagées lorsque la centrale a été officiellement inaugurée. Car déjà peu de temps après la passation de la commande, il était clair que le projet serait d'une énorme complexité et réserverait beaucoup de défis insoupçonnés.</i></p>
<p><i>Das bedeutet: MAN hatte einen sehr hohen technischen Standard zu erfüllen. Dies beginnt schon beim Kraftstoff. Schweröl wird von Tankschiffen direkt am kraftwerkseigenen Kai angeliefert und in 3 Tanks mit je 15.000 m3 Fassungsvermögen gebunkert.</i></p> <p><i>Zwar ist dieser Kraftstoff höchst effizient, allerdings auch oft verunreinigt und zähflüssig. Mit einem aufwendigen Verfahren wird auf La Réunion daher der Kraftstoff schon vor der Verbrennung gereinigt und auf 90° erwärmt. Nur so hat er die für die Motoren nötige Viskosität.</i></p> <p><i>Die dabei entstehende Schlacke wird abgesondert und in der gelieferten Schlammaufbereitungsanlage nach neuestem technischen Stand aufbereitet, das separierte Wasser ins Meer zurückgepumpt und der Schlackefeststoff umweltfreundlich entsorgt.</i></p>		<p><i>En un mot, MAN devait garantir un très haut niveau technique, à commencer par l'approvisionnement en carburant. Les pétroliers livrent le fioul lourd directement sur le quai même de la centrale, et il est stocké dans les trois réservoirs contenant chacun 15.000 m3</i></p> <p><i>Il est vrai que ce carburant est particulièrement efficace, mais il est aussi souvent pollué et visqueux. À la centrale réunionnaise, on utilise donc un procédé très complexe pour le nettoyer avant la combustion et lui donner la viscosité nécessaire aux moteurs en le chauffant à 90°.</i></p> <p><i>Les résidus de fioul sont ensuite dirigés vers une station de traitement installée sur le site. Grâce aux technologies les plus modernes, l'eau contenue dans ces déchets est extraite des résidus solides, puis rejetée à la mer. Les matières subsistantes sont finalement éliminées en conformité avec les règles environnementales.</i></p>
<p><i>Der so aufbereitete Kraftstoff treibt die 12 modernen MAN-Großdieselmotoren des Typs 18 V 48 60 an, die mit jeweils einem Generator verbunden sind und zusammen eine elektrische Leistung von 210 Megawatt erzeugen können. Zusammen bilden sie im sogenannten Powerhouse das Herz des Kraftwerks.</i></p>		<p><i>Le combustible est ainsi conditionné pour les 12 moteurs Diesel MAN de type 18 V 48 60, chacun relié à un générateur, et qui produisent au total une puissance électrique de 210 megawatt.</i></p> <p><i>Ils sont le coeur de la centrale dans ce qu'on appelle la "Powerhouse".</i></p>

Deutsch	sec. max.	Français
<p>Wie bei jeder Umwandlung fossiler Brennstoffe in Elektrizität entstehen auch hier Emissionen, die in dieser Anlage höchst aufwendig gereinigt werden. Zum ersten Mal kommt bei einem MAN-Dieselmotor eine SCR-Katalysatoranlage mit Urea als Katalysator zum Einsatz. Es reagiert mit den heißen Abgasen und reduziert den Stickoxid-Ausstoß um 88%.</p>		<p>Comme dans toute transformation d'énergies fossiles en électricité, la combustion produit des émissions. Cependant, le site est équipé d'un dispositif de dépollution très complexe. C'est la première fois qu'une centrale Diesel MAN est dotée d'un système de réduction catalytique sélective à base d'urée. Un catalyseur RCS injecte de l'urée dans les gaz d'échappement chauds. La réaction chimique réduit l'émission des oxydes d'azote de 88%</p>
<p>Die vollautomatisierte Anlage zur Urea-Aufbereitung ist eine Besonderheit des Kraftwerks auf La Réunion. Das Urea wird zunächst pulverisiert und dann mit demineralisiertem Wasser aus der kraftwerkseigenen Meerwasserentsalzungsanlage verflüssigt. Diese liefert auch das Wasser, das durch die Abhitzekegel jedes Motors auf 170 Grad erhitzt wird und für die im Kraftwerk erforderliche Prozesswärme sorgt. So werden lagerndes Schweröl, Kraftstoffleitungen und Vorratstanks beheizt, um das bei Raumtemperatur zähflüssige Schweröl flüssig zu halten und für die Einspritzung in den Motor vorzuwärmen.</p>		<p>Entièrement automatisé, le système de traitement des gaz d'échappement est une particularité de la centrale de La Réunion. L'urée est d'abord pulvérisée, puis liquidifiée avec de l'eau déminéralisée provenant du dispositif de dessalement d'eau de mer de la centrale. Ce dispositif distribue aussi l'eau, chauffée à 170° dans les chaudières de récupération des moteurs et qui fournit la chaleur industrielle nécessaire à la centrale. Le fioul lourd en stock, les conduites de carburant et les réservoirs sont ainsi chauffés, afin de garder le combustible suffisamment liquide pour l'injection dans le moteur. À température ambiante, le fioul serait trop visqueux.</p>
<p>Zum Emissionsschutz gehört auch der Schallschutz. Riesige Schalldämpfer im Abgasstrang bewahren Mitarbeiter und Anwohner vor dem Motorenlärm.</p> <p>Eine weitere Besonderheit des Projekts ist die Anforderung von EDF, dass aus Sicherheitsgründen alle Kraftwerkskomponenten redundant ausgeführt werden mussten. Das Kraftwerk ist damit im höchsten Maß ausfallsicher.</p>		<p>La protection contre les émissions comprend également la limitation des nuisances sonores. D'immenses silencieux dans le conduit des gaz d'échappement protègent les employés et les riverains contre le bruit des moteurs.</p> <p>Une autre particularité du projet réside dans le fait que EDF, par souci de sécurité, a exigé des systèmes redondants, indépendants les uns des autres, pour tous les composants de la centrale. Une défaillance de la centrale est ainsi quasiment exclue.</p>
<p>Um das Kraftwerk im laufenden Betrieb überwachen zu können, haben die Mitarbeiter im Kontrollraum ein ausgeklügeltes elektronisches Überwachungssystem zur Verfügung.</p>		<p>Afin de pouvoir surveiller la centrale en plein régime de fonctionnement, les collaborateurs ont à leur disposition un système électronique de surveillance très sophistiqué dans la salle de contrôle.</p>
<p>Doch nicht nur die hohen technischen Anforderungen, auch die geografische Lage der Insel stellte MAN und seine Projektpartner vor große Herausforderungen:</p>		<p>Non seulement les exigences hautement techniques, mais aussi la situation géographique se sont révélées être de véritables défis pour MAN, ainsi que pour ses partenaires dans ce projet.</p>